

# 圣卢西亚国家 基础设施评估



## 指导原则1：战略规划

基础设施发展的决策应当基于与全球可持续发展议程一致的战略规划，并由扶持性政策、规则和制度支持，以促进跨部门、国家和地方各级政府及公共行政部门之间协作。



©NAPA / shutterstock.com

## 背景

加勒比海小岛屿国家圣卢西亚在确保国家未来繁荣方面面临着重大挑战。面对日益增长的气候风险，该岛的地理环境意味着它会面临着包括洪水和山体滑坡在内的自然危害。这些威胁对生活在低收入或更弱势社区的人们的生命和生计构成了特别高的风险。在全国范围内，圣卢西亚面临着小岛屿国家普遍存在的持续经济挑战（Adeoti等，2020年），例如，由于其国土面积小且依赖进口，该国解决投资需求的财政能力和灵活性有限（圣卢西亚，教育、创新、性别关系和可持续发展部，2019年）。该国自然环境所受到的威胁还可能产生严重的社会或经济后果，破坏可持续发展的长期愿望。例如，2010年飓风“托马斯”造成的损失占圣卢西亚国内生产总值（GDP）的43.4%

（圣卢西亚，教育、创新、性别关系和可持续发展部，2018年，第18页）。

应对这些挑战的核心是国家基础设施，其提供的服务包括能源、水、运输、废物管理和防洪，以及学校、医院和市场等设施。然而，随着人口增长及努力实现旅游业和农业等关键部门的经济目标，对上述服务的长期需求预计会发生变化。2019冠状病毒病大流行扰乱了该岛的旅游业、航运业和航空业，并表明未来的不确定性可能对圣卢西亚的国家发展造成巨大影响。

该国政府认识到需要进行跨基础设施部门的长期综合规划，并于2018年在财政部设立了国家综合规划和方案股，从而将此规划正式确定下来。



## 国家基础设施评估

圣卢西亚已经制定了一个“全国基础设施评估”框架，为政府决策者提供强有力的基础设施规划方法（Adshead等，2020年）<sup>4</sup>。该框架旨在确保在未来的一系列场景中，满足社会、经济和环境需求。这项评估基于牛津大学牵头的基础设施转型研究联盟（ITRC）所开发的全国基础设施系统模型（NISMOD），包括一系列步骤，据此评估一个国家目前和未来的基础设施需求，然后就如何满足这些需求提出建议。



© evenfh / shutterstock.com

全国基础设施评估根据与利益相关方合作收集并确定了战略优先顺序的数据，通过跨部门分析，估计圣卢西亚未来的基础设施需求。该评估就如何满足这些需求，使之与国家优先事项和国际承诺（如联合国可持续发展目标的具体目标以及《巴黎协定》中减缓气候变化的承诺）保持一致，提出了建议。此外，该评估还提供了一种方法，利用有关气候变化导致的危害的空间数据，对全岛的适应措施进行优先排序。为此评估了这些危害对经济、社会和自然环境资产构成的风险，以及它们可能对实现可持续发展目标的进度构成阻碍的程度。

## 战略性基础设施规划

圣卢西亚的长期战略规划侧重于四个相互依存的基础设施部门：能源、供水、废水和固体废物，并分析了这些部门未来的需求变化，这些变化是由常住人口和游客人数的趋势所决定的。2019–2020年的第一次评估收集了圣卢西亚设定的一组基础设施资产的全面数据，政府由此确定了影响基础设施供应或需求的关键推动因素。然后，模拟成果为有关拟议基础设施干预措施的类型、能力、地点和顺序的决定与建议提供了依据。

圣卢西亚正开始从孤立的基础设施治理转向综合方法，由于政府、研究机构和私营部门的不同利益相关方的投入，可以更高效地实现国家优先事项和目标。基础设施性能综合模型使圣卢西亚的决策者能够在实现国家发展目标的过程中，更好地评估和考虑效率和权衡取舍。例如，图2显示了扩建两个国际交通枢纽后，预计的旅游业增长会使整个基础设施系统的需求增加。这说明潜在的跨部门解决方案将减轻资源使用以及该岛现有的固体废物、能源、供水和废水部门的压力。

<sup>4</sup> 本案例研究是此处引用的联合国项目事务署出版物的摘要版本。

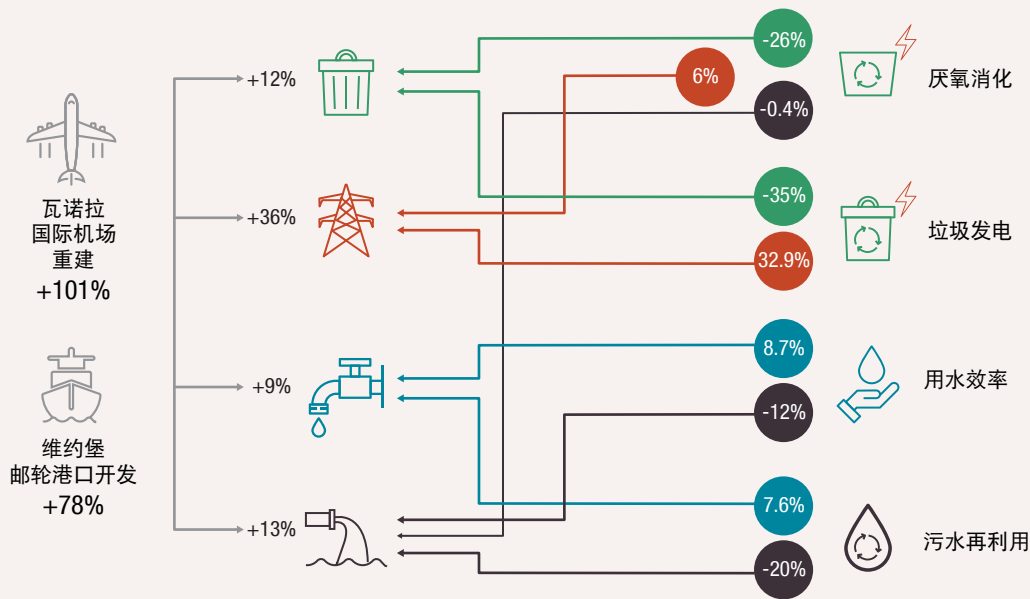


图4：圣卢西亚航空和邮轮港口扩建对2050年之前的游客数量和基础设施需求的影响，以及潜在的跨部门解决方案

来源：Adshead等（2020年）

## 与全球可持续发展议程保持一致

全国基础设施评估为圣卢西亚的未来发展愿景提供了依据，并有助于其确定实现这一愿景可能需要的基础设施投资和政策。用于开发长期、跨部门基础设施组合的基础设施模型，采用了与国家目标、可持续发展目标和《巴黎协定》相一致的关键目标。

考虑到减灾目标，该模型纳入了圣卢西亚在其国家自主贡献中声明的减排目标。这些界定了在长期可持续基础设施战略中可实施的干预措施的类型和规模。为便利将适应气候变化纳入发展规划，圣卢西亚制定了国家适应计划，其中包含了271项与可持续发展目标保持一致的适应措施。作为全国基础设施评估和相关利益相关方培训的成果，可根据最新数据和证据更好地确定这些措施的优先次序并予以执行。

而在在更广泛的意义上，基础设施有可能影响92%的可持续发展目标具体目标（Thacker等，2018年），作为评估的一部分而提出的建议与侧重于能源、供水、自然环境、减贫和可持续废物管理的若干可持续发展目标具体目标（可持续发展目标具体目标1.4、6.1、6.2、6.3、6.4、7.1、7.2、11.6和12.5）的实现直接相关。除主要分析外，还评估了规划的若干重点项目的长期基础设施需求。这些项目可能有助于实现与经济增长、卫生和不平等有关的广泛的可持续发展目标具体目标（可持续发展目标2、3、8、9、10、13和17）。图5显示了可能受到全国基础设施评估中所采取行动影响的可持续发展目标。



来源：Adshead等  
(2020年)

图5：可能受到圣卢西亚国家基础设施评估中所采取行动影响的可持续发展目标

## 协调一致的政策、法规和机构

该评估包括对所有部门建议的政策和监管措施，包括通过建筑规范和电器能效标识提高能效、采取改进供水网络计量和减少渗漏的措施、通过收费和押金返还将废物的产生减少12%以上（Adshead等，2020年，第31页）。这些政策的实施及修订后的建筑规范将有助于增强韧性。

由于圣卢西亚与基础设施相关的各部委有着不同的任务授权和议程，跨部委协调最初给该国带来了挑战。然而，作为一个联络机构，国家综合规划和方案股的建立有助于以综合方式促进评估过程。国家综合规划和方案股现负责确定圣卢西亚全国基础设施议程发展的总体愿景、战略和路线图。2019–2020年的评估纳入了包括各部委、其他政府机构、学术界和私营部门在内的各机构的贡献。在评估期间，对国家综合规划和方案股团队进行了持续的在职培训，以便与他们共同撰写研究报告，从而促进国家自主权。为财政部和其他部门的约30名政府官员举办了关于分析工具的培训讲习班，旨在建设政府进行长期、可持续基础设施规划的整体能力。

在一些备受关注的领域，如与选定的基础设施组合相关的成本，可用数据有限。为评估目的使用了最佳估计值。不过，关于使用该工具的培训使政府官员能够纳入可用的新数据，因此应能加强未来的评估。

## 可复制性

全国基础设施系统模型方法是可复制的，并已成功应用于不同地区，包括库拉索（Adshead等，2018年）、巴勒斯坦（Ives等，2019年）和英国（Hall等，2017年），以支持各国政府进行国家基础设施综合规划。它还被用于支持阿根廷、中国、新西兰、坦桑尼亚和越南的气候韧性规划。

圣卢西亚的经验表明，综合的战略基础设施规划在帮助各国进行循证决策方面发挥了重要作用。全国基础设施评估通过预测一系列不同的未来增长情况来应对不确定性，而新冠肺炎大流行对旅游业、航空业和航运业造成的持续破坏也可以纳入该模型，为决策和摆脱2019冠状病毒病实现经济复苏提供信息。与国家目标和国际发展议程相一致的目标可以适应不断变化的国家优先事项，例如更加注重卫生或经济指标，以抗击大流行的破坏性影响。



## 关键洞见

- > 国家基础设施评估为政府提供了一个循序渐进的框架，以优先考虑并实现长期发展愿景。
- > 财政部内设立的国家综合规划和方案股现负责协调圣卢西亚各机构的基础设施议程。
- > 国家基础设施评估包括所有部门的政策和监管建议，这实现了两个关键目标：1) 加强了基础设施对国家和全球目标的支持力度；2) 促进创造了一个可持续基础设施可以蓬勃发展的赋能环境。

## 参考文献

- Adeoti, T., Fantini, C., Morgan, G., Thacker, S., Ceppi, P., Bhikhoo, N., Kumar, S., Crosskey, S. and O'Regan N. (2020). *Infrastructure for small island developing states. The role of infrastructure in enabling sustainable, resilient and inclusive development in SIDS*. Copenhagen. [https://content.unops.org/publications/Infrastructure\\_SIDS\\_EN.pdf?mtime=20201013090607](https://content.unops.org/publications/Infrastructure_SIDS_EN.pdf?mtime=20201013090607).
- Adshead, D., Fuldauer, L., Thacker, S., Hickford, A., Rouhet, G., Muller, W.S., Hall, J.W. and Nicholls, R. (2018). *Evidence-based infrastructure: Curacao - national infrastructure systems modelling to support sustainable and resilient infrastructure development*. Copenhagen. [https://www.itrc.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/UNOPS-ITRC\\_EBI\\_Curacao\\_2018-Full-report.pdf](https://www.itrc.org.uk/wp-content/uploads/2019/09/UNOPS-ITRC_EBI_Curacao_2018-Full-report.pdf).
- Adshead, D., Fuldauer, L., Thacker, S., Romañ Garcíã, O., Vital, S., Felix, F., Roberts, C., Wells, H., Edwin, G., Providence, A. and Hall, J.W. (2020). *Saint Lucia: National Infrastructure Assessment*. Copenhagen. <https://content.unops.org/publications/Saint-Lucia-National-Infrastructure-Assessment.pdf>.
- Hall, J.W., Thacker, S., Ives, M.C., Cao, Y., Chaudry, M., Blainey, S.P. and Oughton, E.J. (2017). Strategic analysis of the future of national infrastructure. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers. Civil Engineering* 170 (1), 39-47. <https://doi.org/10.1680/jcien.16.00018>.
- Ives, M.C., Hickford, A.J., Adshead, D., Thacker, S., Hall, J.W., Nicholls, R.J., Sway, T., Abu Ayyash, M., Jones, R. and O'Regan, N. (2019). A systems-based assessment of Palestine's current and future infrastructure requirements. *Journal of Environmental Management* 234, 200-213. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.12.058>.
- Saint Lucia, Ministry of Education, Innovation, Gender Relations and Sustainable Development (2018). *Saint Lucia's National Adaptation Plan (NAP): 2018-2028*. [https://www.bb.undp.org/content/barbados/en/home/library/crisis\\_prevention\\_and\\_recovery/saint-lucia-nap.html](https://www.bb.undp.org/content/barbados/en/home/library/crisis_prevention_and_recovery/saint-lucia-nap.html).
- Saint Lucia, Ministry of Education, Innovation, Gender Relations and Sustainable Development (2019). *Saint Lucia: voluntary national review report on the implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development*. [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23570SAINT\\_LUCIA\\_VNR\\_REPORT\\_JUNE\\_2019.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/23570SAINT_LUCIA_VNR_REPORT_JUNE_2019.pdf).
- Thacker, S., Adshead D., Morgan G., Crosskey S., Bajpai A., Ceppi P., Hall J.W. and O'Regan N. (2018). *Infrastructure: underpinning sustainable development*. Copenhagen. [https://www.itrc.org.uk/wp-content/PDFs/ITRC-UNOPS-Infrastructure\\_Underpinning\\_Sustainable%20Development.pdf](https://www.itrc.org.uk/wp-content/PDFs/ITRC-UNOPS-Infrastructure_Underpinning_Sustainable%20Development.pdf).